

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

MARIANE ALEXANDRE MARTINS

**VALOR ECONÔMICO ADICIONADO: UM ESTUDO DE CASO PARA ANALISAR
O RESULTADO DE VALOR SOBRE O CAPITAL APLICADO PELO ACIONISTA
NA COMPANHIA VALE S.A**

CRICIÚMA

2017

MARIANE ALEXANDRE MARTINS

**VALOR ECONÔMICO ADICIONADO: UM ESTUDO DE CASO PARA ANALISAR
O RESULTADO DE VALOR SOBRE O CAPITAL APLICADO PELO ACIONISTA
NA COMPANHIA VALE S.A**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado para obtenção do grau de bacharel no curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC.

Orientador (a): Prof. Esp. Patriele de Faveri Fontana

CRICIÚMA

2017

MARIANE ALEXANDRE MARTINS

**VALOR ECONÔMICO ADICIONADO: UM ESTUDO DE CASO PARA ANALISAR
O RESULTADO DE VALOR SOBRE O CAPITAL APLICADO PELO ACIONISTA
NA COMPANHIA VALE S.A**

Trabalho de Conclusão de Curso aprovado pela Banca Examinadora para obtenção do Grau de bacharel, no Curso de Ciências Contábeis da Universidade do Extremo Sul Catarinense, UNESC, com Linha de Pesquisa em Contabilidade Gerencial.

Criciúma, 04 de julho de 2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Esp. Patriele de Faveri Fontana - (UNESC) - Orientador

Prof. Esp. Alex Sander Bristot de Oliveira- (UNESC) - Examinador

Prof. Esp. Ângelo Natal Périco - (UNESC) - Examinador

Dedico este trabalho aos meus pais, a meu irmão, e a meu namorado.

Pelo apoio...

Pelos conselhos...

Pelo incentivo...

Pelo carinho...

Pela compreensão...

Pelos momentos felizes que vivenciamos comigo.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus pelas dádivas concedidas e por iluminar meu caminho até o presente momento.

A meus pais e meu irmão, pessoas admiráveis e insubstituíveis, agradeço imensamente pelo apoio incondicional, por superarem junto a mim os momentos difíceis pelos quais passei e, por fim, por acreditarem que eu seria capaz.

Agradeço a meu namorado pelo intenso apoio, carinho e compreensão durante a jornada de estudos. Pessoa esta que me inspira e contribui para que a cada dia eu seja melhor e mais forte.

Patriele de Faveri Fontana, minha querida orientadora, agradeço por todo tempo dedicado e por toda paciência na elaboração deste trabalho. Aos demais professores do curso de Ciências Contábeis sou grata a vocês pelo empenho em formar mais que meros profissionais.

Não posso deixar de fazer um agradecimento especial aos meus amigos, Carolina Colombo Vitali, Gabriel Meinen Bonilla, Patricia Mezari da Silva e Tatiane Bagio Tinelli, aqueles que foram mais que colegas, por enfrentarmos todos os desafios unidos e pela convivência durante esses quase cinco anos.

E por fim, como afirma Augusto Branco “Obrigado a todas as pessoas que contribuíram para meu sucesso e para meu crescimento como pessoa. Sou o resultado da confiança e da força de cada um de vocês”.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

José de Alencar

RESUMO

MARTINS, Mariane Alexandre. **Valor Econômico Adicionado: um estudo de caso para analisar o resultado de valor sobre o capital aplicado pelo acionista na companhia Vale S.A.** 2017. 45 p. Orientadora Patriele de Faveri Fontana. Trabalho de conclusão do Curso de Ciências Contábeis. Universidade do Extremo Sul Catarinense - UNESC. Criciúma – SC

O Valor Econômico Adicionado (EVA) que surgiu em 1920 como uma medida de desempenho financeiro, o qual possui como objetivo medir a real lucratividade da companhia considerando o custo de capital total da organização, é o tema principal deste estudo acadêmico. Contudo, o objetivo geral do trabalho consiste em analisar por meio do EVA, o resultado de valor sobre o capital aplicado pelo acionista numa determinada companhia. Coletadas as informações da companhia, o trabalho foi elaborado por meio de dados qualitativos, os quais foram utilizados de maneira descritiva, permitindo uma análise dos fatos e, para compreender melhor estes fatos, buscou-se auxílio em livros, artigos e periódicos. Adicionalmente, almeja-se apresentar o entendimento teórico de diversos autores especialistas com a finalidade de embasar melhor este estudo. Com isso, serão apresentados os conceitos sobre valor econômico adicionado e suas respectivas ferramentas para conclusão do cálculo do EVA. Posteriormente serão apresentados os passos necessários para realização do caso prático, o qual será em uma empresa do ramo de mineração. Por fim, após alcançar os objetivos traçados e realizar a análise sobre o resultado, constatou-se que, no decorrer das suas atividades, a empresa está destruindo valor do capital aplicado pelos acionistas e investidores. Conclui-se que o resultado negativo de 59.622 e 6.856, respectivamente de 2015 e 2016, está gerando destruição ao capital que foi aplicado por acionistas e investidores na companhia Vale. Com isso faz-se necessários rever as estratégias da empresa e buscar maneiras para alavancar o EVA.

Palavras-chave: Valor Econômico Adicionado. Medida de desempenho financeiro. Custo de capital.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Cálculo do EVA	19
Quadro 02: Comparação entre lucro líquido e NOPAT	19
Quadro 03: Fórmula do NOPAT.....	20
Quadro 04: Balanço Patrimonial da Vale - Ativo.....	31
Quadro 05: Balanço Patrimonial da Vale - Passivo.....	32
Quadro 06: Demonstração do Resultado da Vale.....	33

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Demonstração do Resultado Ajustada.....	34
Tabela 02 – Cálculo do investimento.....	35
Tabela 03 – Custo de capital próprio	35
Tabela 04 – Custo de capital Terceiros.....	36
Tabela 05 – Custo Médio Ponderado de Capital.....	36
Tabela 06 – Custo de Capital Total.....	36
Tabela 07 – EVA	37

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BP	Balanço Patrimonial
CMPC	Custo Médio Ponderado De Capitais
CSLL	Contribuição Social sobre o Lucro Líquido
CCT	Custo de Capital Total
DR	Demonstração de Resultado
EBIT	Earning Before Interest and Taxes – Lucro antes dos Juros e Tributos
EBTIDA	Earning Before Interests, Taxes, Depreciation and Amortization – Lucro antes dos Juros, Impostos, Depreciação e Amortização
EVA	Economic Value Added – Valor Econômico Adicionado
IRPJ	Imposto de Renda de Pessoa Jurídica
NOPAT	Net Operating Profit After Taxes – Lucro Operacional Após o Imposto de Renda
PL	Patrimônio Líquido
PO	Passivo Oneroso
WACC	Weighted Average Cost of Capital – Custo Médio Ponderado do Capital

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 TEMA, PROBLEMA E QUESTÃO DE PESQUISA.....	13
1.2 OBJETIVOS	14
1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS.....	16
2.2 CONCEITOS	17
2.3 CÁLCULOS DO EVA.....	18
2.4 NOPAT	19
2.5 ESTRUTURA DE CAPITAL.....	20
2.5.1 Custo de Capital Próprio	21
2.5.2 Custo de Capital de Terceiros	21
2.5.3 Custo Médio Ponderado de Capitais	22
2.6 AJUSTES NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS	23
2.7 MANEIRAS DE AUMENTAR O EVA.....	24
2.8 VANTAGENS E DESVANTAGENS.....	25
2.8.1 Vantagens	25
2.8.2 Desvantagens	26
3 METODOLOGIA DA PESQUISA	27
3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO.....	27
3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS.....	28
4 ESTUDO DE CASO	29
4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA.....	29
4.1.1 Vale S.A	29
4.2 PROCEDIMENTOS REALIZADOS	30
4.3 LEVANTAMENTO DOS RELATÓRIOS CONTÁBEIS.....	30
4.4 NOPAT	34
4.5 ESTRUTURA DE CAPITAL.....	35
4.6 EVA	37
4.7 ANÁLISE DOS RESULTADOS	37
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	39
REFERÊNCIAS	40
APÊNDICES	42
APÊNDICE A – Participações em sociedades controladas pela Vale	43
APÊNDICE B – Participações em sociedades coligadas pela Vale	44

APÊNDICE C – Participações em sociedades joint ventures pela Vale..... 45

1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresenta-se o tema proposto do trabalho. Na sequência, será evidenciado o problema, os objetivos a serem atingidos e a justificativa. Por fim, a metodologia utilizada para o desenvolvimento da pesquisa.

1.1 TEMA, PROBLEMA E QUESTÃO DE PESQUISA

Atualmente com uma acirrada competição entre as empresas, faz-se necessário buscar cada vez mais ferramentas gerenciais que proporcionem a continuidade no mercado, que demonstrem o desempenho da empresa e que apresentem um maior retorno financeiro sobre o capital investido pelos acionistas e investidores.

Com a globalização, iniciou-se uma concorrência significativa entre todos os segmentos empresariais. Com isso, surgem gestores preocupados com o crescimento da organização, com a eficiência de seus negócios e principalmente gestores apreensivos quanto a geração de valor para os acionistas.

Uma ferramenta gerencial que supre a necessidade de mensurar o retorno de capitais próprios e capitais de terceiros aos proprietários da empresa e que verifica se houve geração ou destruição de riqueza pode ser denominada de Valor Econômico Adicional (Economic Value Added), ou somente EVA.

O EVA diz respeito a uma medida apropriada de desempenho e ferramenta de análise de desempenho, sendo a medida mais correlacionada com a criação de valor aos acionistas (PARISI; MEGLIORINI, 2011).

Ainda conforme Parisi e Megliorini (2011, p. 243) o EVA se torna o melhor gerador de valor aos acionistas de acordo com 4 (quatro) principais características:

- I. É uma medida completa: o EVA é superior a medidas tradicionais de lucro (como lucro líquido, EBIT, EBTIDA etc.), pois contrapõe corretamente o capital investido para gerar lucro, considerando todos os custos, inclusive o custo do capital de acionistas;
- II. É um valor absoluto, e não percentual: investidores estão interessados em ganhos absolutos e não percentuais; se ganha mais com um retorno de 10% sobre um capital investido de R\$ 1.000 que um retorno de 50% sobre um capital investido de R\$ 100. Neste sentido, o EVA é superior a medidas de retorno;
- III. Pode ser acompanhado período a período ao longo do tempo: ao contrário do que ocorre com o fluxo de caixa descontado, o fato de o EVA comparar os investimentos com os benefícios que eles geram o torna

comparável entre períodos. Por exemplo, a geração de caixa de uma empresa em um determinado ano não oferece muita informação sobre seu desempenho naquele período, pois esta medida não diferencia períodos grandes de investimentos e má performance operacional com períodos de pouco investimento e grande performance operacional; e

IV. Minimiza distorções contábeis: os ajustes realizados no cálculo do EVA corrigem diversas distorções que existem na contabilidade tradicional, como resultado não operacional, amortização de ágio etc.

Portanto, partindo da realidade de que os administradores, em sua grande maioria, objetivam e trabalham para obter rendimentos positivos nas organizações, visando à criação de valor aos acionistas e baseado nas características anteriores, onde os autores afirmam que o EVA é a ferramenta de análise de desempenho mais apropriada para verificar a criação de valor aos acionistas, surge o problema a ser estudado neste trabalho.

Diante do exposto, apresenta-se a seguinte questão problema: Como analisar, por meio do EVA, o resultado de valor sobre o capital aplicado pelo acionista na companhia de mineração Vale S.A.?

1.2 OBJETIVOS

O objetivo geral do trabalho consiste em analisar por meio do EVA, se existe geração ou destruição de valor ao capital aplicado pelo acionista na companhia de mineração Vale S.A.

Os objetivos específicos são as etapas a serem desenvolvidas para alcançar o objetivo geral e ficam definidos da seguinte maneira:

- Conceituar Valor Econômico Adicionado – EVA;
- Coletar as demonstrações contábeis da empresa do estudo de caso;
- Calcular os indicadores por meio do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultado entre os períodos de 2015 e 2016.

1.3 JUSTIFICATIVA DA PESQUISA

Com o cenário atual dos negócios mundiais, tornou-se ainda mais competitiva a disputa pela concorrência do melhor mercado entre as empresas. Para tentar driblar a concorrência e não deixar que os negócios se tornem inviáveis, as

empresas adotam cada dia mais estratégias inovadoras para se diferenciar no mercado.

Tais ocorrências impactam significativamente na rentabilidade das empresas. Com isso, faz-se necessário avaliar os investimentos realizados nas empresas para verificar se a remuneração dos acionistas está gerando ou destruindo valor com relação ao capital investido na empresa. Uma vez que, devido à crise nacional, os acionistas buscam cada vez mais rentabilidades elevadas e satisfatórias.

O Valor Econômico Adicionado (EVA), segundo Oliveira, Perez Junior e Silva (2002, p. 184) “é o mais novo instrumento de medida de valor”.

Para Young e O’Byrne (2003, p. 20) o EVA:

Mede a diferença, em termos monetários, entre o retorno sobre o capital de uma empresa e o custo desse capital. É, portanto, similar à mensuração contábil convencional ao lucro, mas com uma importante diferença: o EVA considera o custo de todo o capital, enquanto o lucro líquido divulgado nas demonstrações financeiras da empresa considera apenas o custo do tipo mais viável de capital – os juros –, ignorando o custo do capital próprio.

Diante do exposto, o EVA procura relatar de forma simplificada se a organização está gerando a remuneração esperada aos acionistas com relação a outros investimentos de igual risco.

Por ser uma moderna teoria nas áreas das finanças e por ser desconhecida por muitos investidores, a opção por esse objeto de estudo, surgiu do interesse em aprofundar os conhecimentos sobre a importância do EVA como uma ferramenta gerencial nas organizações. Bem como verificar se em determinadas organizações a remuneração aos investidores está sendo uma remuneração justa e se é o rendimento esperado pelo investidor.

Desta forma, existe uma relevância social, prática e teórica para o estudo, uma vez que a pesquisa acadêmica irá contribuir para ampliar os conhecimentos e gerar informações para acadêmicos e profissionais das áreas afins.

O Valor Econômico Adicionado (EVA) quando colocado em prática de maneira eficaz, contribui para o sucesso, sendo tanto o sucesso pessoal e empresarial por parte dos acionistas, quanto o sucesso organizacional por parte da empresa.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste capítulo apresentam-se os conceitos relacionados com a metodologia do EVA, bem como suas fórmulas de cálculo, seus principais ajustes e suas vantagens e desvantagens como instrumento de gestão.

2.1 ASPECTOS HISTÓRICOS

O sistema de gestão baseado no valor econômico adicionado (EVA) surgiu a mais de duzentos anos, utilizado inicialmente como uma medida de desempenho, de acordo com Araújo e Assaf Neto (2003).

Nos anos 80, a empresa de consultoria Stern Stewart & Company de New York, após estudos introduziu ao mercado o EVA, em substituição a medida tradicional de criação de valor, conforme Oliveira, Perez Junior e Silva (2015).

Já para os autores Anthony e Govindarajan (2002), que criticam a maneira de como os autores acima citados, registraram o EVA como uma marca de propriedade, quando do mesmo já se tinha um conceito formado a anos e utilizado em inúmeras obras, o EVA não passa de um conceito muito antigo disseminado para criar-se uma moderna expressão de receita residual.

Por não se tratar de uma conceituação nova, pois vem sendo tratado a longa data, Frezatti (1998) ressalta que autores como David Ricardo, Marshall e Antony já discutiam sobre este assunto de forma assemelhada a concepção atual do EVA.

Partindo do pressuposto de que o EVA auxilia e contribui para que gestores compreendam melhor os objetivos financeiros de uma empresa, Young e O'Byrne (2003, p. 31) ressaltam que o EVA "se baseia na noção de lucro econômico que considera que a riqueza é criada apenas quando a empresa cobre todos os seus custos operacionais e também o custo do capital".

Ainda conforme os autores anteriores, o EVA é uma ferramenta altamente eficaz utilizada para tomar as decisões de alocação de capital, pois se este processo estiver vinculado a remuneração da gestão, o EVA estimula os administradores para que busquem e implementem investimentos geradores de riqueza.

No Brasil, o Valor Econômico Adicionado começou a ser implantado nas empresas por volta de 1995 como uma medida global de desempenho para verificar a produtividade dos gerentes e funcionários, assim como para aumentar o valor da empresa junto ao mercado (EHRBAR, 1999).

2.2 CONCEITOS

O Valor Econômico Adicionado tem o potencial de causar importantes revoluções nos métodos de avaliação de desempenho de empresas, além de facilitar aos gerenciadores melhor embasamento nas tomadas de decisões financeiras.

O EVA, segundo Assaf Neto (2014) expressa o quanto determinada empresa ganhou de lucro acima do custo de capital, o que leva a entender mais facilmente como desempenho econômico.

Para Wernke (2000, p.86), trata-se de "um indicador do valor econômico agregado que permite a executivos, acionistas e investidores avaliar com clareza se o capital empregado num determinado negócio está sendo bem aplicado." Wernke (2000) aponta também que o EVA é uma maneira de medir a real lucratividade da empresa e que não existe nenhuma outra maneira que considere o custo de capital total de uma empresa.

Introduzido no cenário corporativo por volta de 1920 e apresentado ao mundo dos negócios como uma medida de desempenho e resultados das companhias, o EVA trata-se de uma medida de desempenho financeiro que mais se aproxima do verdadeiro lucro econômico de uma companhia (OLIVEIRA; PEREZ JUNIOR; SILVA, 2015).

O lucro econômico, para Catelli (2009, p.84) trata-se de:

Uma quantia máxima que a empresa pode distribuir como dividendos e ainda continuar tão bem ao final do período como estava no começo. Continuar tão bem, economicamente falando, é interpretado como manter o capital intacto em termos do valor descontado do fluxo de recebimentos líquidos futuros.

Parisi e Megliorini (2011, p. 243) também afirmam que EVA é uma medida de desempenho financeiro, porém complementam que o EVA:

Considera todos os custos da operação, inclusive os de oportunidade de capital. De uma maneira simples, ele é o resultado operacional depois do pagamento dos impostos incidentes sobre o lucro da empresa (imposto de

renda e contribuição social) menos o encargo pelo uso do capital fornecido por terceiros e por acionistas; mede o quanto foi gerado em excesso ao retorno mínimo requerido pelos fornecedores de capital da empresa.

Já para Schmidt, Santos e Kloeckner (2006) o EVA é um sistema de gestão que mede o retorno proporcionado por capitais próprios e de terceiros sobre o capital de uma companhia e o custo desse capital.

Diante do exposto, pode-se afirmar que o EVA diz respeito ao lucro líquido de uma companhia subtraindo o custo de capital. Com isso, é possível indicar se há retorno que remunere as expectativas de rendimentos dos donos de capital. Pode-se afirmar, conforme Rosenberg (2002), que um EVA positivo está criando riqueza para a companhia, e conseqüentemente, um EVA negativo destrói a riqueza.

2.3 CÁLCULOS DO EVA

Posteriormente a explicitação do conceito de Valor Econômico Adicionado, faz-se necessário a demonstração de como realizar os cálculos para encontrar-se o resultado.

A fórmula para o cálculo do EVA, segundo Assaf Neto (2002, p. 240) é expressa sendo:

$$\text{EVA} = \text{Lucro Operacional} - (\text{Investimento} \times \text{CMPC}^1)$$

Young e O'Byrne (2003, p.44) apresentam uma maneira mais detalhada de encontrar o resultado do EVA. Segundo estes autores, podem ser calculados conforme o quadro abaixo.

¹ Custo Médio Ponderado de Capitais (CMPC)

Quadro 01: Cálculo do EVA

Vendas Líquidas
(-) Despesas Operacionais
(=) Lucro Operacional (ou lucro antes das despesas financeiras e do imposto de renda = EBIT)
(-) Imposto de Renda
(=) Lucro Operacional após o imposto de renda (NOPAT)
(-) Custo de Capital (capital investido x custo do capital)
(=) EVA

FONTE: Young e O'Byrne (2003)

Porém, para dar procedimentos ao cálculo do Eva, faz-se necessário compreender a origem dos determinantes da fórmula exposta acima.

2.4 NOPAT

O NOPAT (Resultado Operacional Ajustado), que na língua inglesa é Net Operating Profit After Taxes, para Wernke e Mendes (2010, p. 78) “deve ser considerado como o lucro operacional da empresa, já deduzido o imposto de renda”.

Parisi e Megliorini (2011, p. 246) complementam a afirmação dos autores Wernke e Mendes (2010) afirmando que o NOPAT diz respeito aos “lucros que derivam das atividades da companhia, após os impostos, porém antes dos custos de financiamento e das entradas e saídas contábeis que não representam movimentações de caixa”.

O quadro a seguir apresenta uma comparação entre o lucro líquido e o NOPAT, segundo Parisi e Megliorini (2011).

Quadro 02: Comparação entre lucro líquido e NOPAT.

Demonstração de Resultados	NOPAT
Receita Bruta	Receita Bruta
(-) Impostos, contribuições e deduções	(-) Impostos, contribuições e deduções
(=) Receita Líquida	(=) Receita Líquida
(-) Custo dos produtos vendidos	(-) Custo dos produtos vendidos
(=) Lucro Bruto	(=) Lucro Bruto
(-) Despesas operacionais	(-) Despesas operacionais
(=) EBITDA	(=) EBITDA
(-) Depreciação	(-) Depreciação
(=) EBIT	(=) EBIT
(+) Receitas financeiras	
(-) Despesas financeiras	
(=) Lucro Operacional antes dos impostos	(=) NOPBT
(-) Imposto de renda e CSLL	(-) Tributo operacional
(-) Participação de minoritários	(-) Participação de minoritários
(=) Lucro Líquido	(=) NOPAT

Fonte: Adaptado de Parisi e Megliorini (2011).

No quadro a seguir apresenta-se a maneira utilizada, segundo Ludícibus (2014), para se encontrar o NOPAT:

Quadro 03: Fórmula do NOPAT.

<p>Receitas Líquidas</p> <p>(-) Custo e as despesas operacionais</p> <p>(=) Lucro Operacional antes dos impostos</p> <p>(-) Impostos (líquidos do efeito de juros de capital de terceiros)</p> <p>(=) NOPAT</p>

Fonte: Adaptado de Ludícibus (2014).

Por fim, conclui-se que a finalidade do NOPAT consiste em medir a geração de lucros dos ativos da empresa, o qual resulta das decisões operacionais tomadas pela administração (PARISI; MEGLIORINI, 2011).

2.5 ESTRUTURA DE CAPITAL

O custo de capital possui um papel fundamental quando reconhecido por uma organização. Tal importância se dá pelo fato do mesmo poder ser utilizado pela organização como uma maneira de estimar quando um investimento é atrativo, além de servir de referência para se analisar o desempenho, a viabilidade operacional e a definição de uma estrutura de capital vantajosa (ASSAF NETO; LIMA; ARAÚJO, 2008).

Perante as afirmações de Gitman (2010) o custo de capital funciona como um elo entre a riqueza dos proprietários e as decisões de investimentos a serem tomadas, que conta com a finalidade de identificar o retorno obtido em um investimento de forma a aumentar a riqueza dos proprietários do capital.

Assaf Neto (2015) sustenta ainda que o custo de capital divide-se em custo de capital próprio e o custo de capital de terceiros.

De acordo com Young e O'Byrne (2003, p. 51) o custo de capital de uma empresa pode ser encontrado por meio “da soma do patrimônio líquido que pertence ao investidor com os empréstimos e financiamentos, de curto e longo prazo, pertencentes a credores”.

Atualmente, compreende-se que no mundo dos negócios, há uma grande expectativa em se ganhar mais do que o custo de capital aplicado a uma empresa.

2.5.1 Custo de Capital Próprio

Custo de capital próprio, ou K_e como também é conhecido, trata-se de uma taxa requerida pelos acionistas em seus investimentos numa empresa (ASSAF NETO; 2015).

Já Gitman (2010) reitera que o custo de capital próprio “é a taxa à qual os investidores descontam os dividendos esperados da empresa para determinar o valor de sua ação”. Ainda segundo o autor, tal taxa pode ser encontrada por meio de dois modelos: o modelo de Gordon, que emprega o modelo de avaliação com crescimento constante, e o modelo CAPM², que utiliza o modelo de formação de preços de ativos.

No modelo de Gordon, considera-se um crescimento constante dos dividendos a uma taxa anual. Já no CAPM, descreve-se a relação entre o retorno requisitado e o risco não diversificável da empresa, que é medido pelo coeficiente *beta* (GITMAN; 2010).

Portanto, além de compreender a utilização do custo de capital próprio, faz-se necessário compreender o custo de capital de terceiros, o qual se encontra demonstrado a seguir.

2.5.2 Custo de Capital de Terceiros

Para Parisi e Megliorini (2011, p. 251) o custo de capital de terceiros “não é igual ao custo de capital próprio. Ele reflete a remuneração que a empresa paga aos seus credores pelo uso de seus recursos”.

O custo de capital de terceiros, ou K_i , sigla apresentada por muitos autores, é uma taxa alcançada mediante a divisão das despesas financeiras pelos passivos onerosos, conforme expõe Assaf Neto (2015).

² CAMP é modelo que demonstra o retorno que um investidor aceitaria por investir em uma empresa.

Segundo Gitman (2010) para obter-se um custo de capital de terceiros após o cálculo do imposto de renda, deve-se multiplicar o K_i antes do imposto de renda por 1 (um) menos a alíquota do imposto de renda.

Conclui-se que há diferenças entre o custo de capital de terceiros e o custo de capital próprio, uma vez que este se trata da taxa requerida pelos acionistas da empresa, o custo de capital de terceiros diz respeito ao pagamento efetuado pela empresa aos terceiros pela utilização dos recursos dos mesmos.

2.5.3 Custo Médio Ponderado de Capitais

O Custo Médio Ponderado de Capitais (CMPC ou WACC do inglês, Weighted Average Cost of Capital) depois de efetuados os cálculos necessários, representa a remuneração mínima exigida pelos proprietários de capitais, sejam eles credores ou acionistas (ASSAF NETO; 2015).

O CMPC, conforme Assaf Neto (2014) é calculado por meio da seguinte fórmula:

$$\text{CMPC} = \left(K_e * \frac{\text{PL}}{\text{PO} + \text{PL}} \right) + \left[K_i * (1 - \text{IR}) * \frac{\text{PO}}{\text{PO} + \text{PL}} \right]$$

Onde:

K_e = custo de capital próprio (em %)

K_i = custo de capital de terceiros (em %)

IR = Alíquota do Imposto de Renda

PO = capital oneroso de terceiros

PL = capital próprio (patrimônio líquido)

PO + PL = total do capital investido na empresa

$\frac{\text{PO}}{\text{PO} + \text{PL}}$ = participação do capital de terceiros onerosos no montante investido

$\frac{\text{PL}}{\text{PO} + \text{PL}}$ = participação do capital próprio no total investido

Para Wernke e Mendes (2010, p. 78) o custo médio ponderado de capital “é igual à soma dos custos de cada componente de capital - dívidas de curto e longo

prazos e patrimônio do acionista – ponderado por sua participação percentual, na estrutura de capital da empresa”.

O custo das ações preferenciais, ainda conforme Gitman (2010, p. 439) é “o quociente entre o dividendo da ação preferencial e os recebimentos líquidos provenientes da venda dela, pela empresa”. Gitman (2010) complementa que não se faz necessário nenhum ajuste ao imposto, pois os dividendos são pagos com fluxo de caixa depois do imposto de renda da empresa.

Portanto, torna-se imprescindível compreender do que se trata custo de capital, bem como conhecer o custo dos capitais próprios e o custo dos capitais de terceiros.

2.6 AJUSTES NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Este tópico irá tratar dos principais ajustes a serem efetuados nas demonstrações contábeis, a fim de obter-se o EVA.

Schmidt, Santos e Kloeckner (2006, p. 212) enumeram os passos a serem percorridos para se encontrar o Valor Econômico Adicionado:

- 1º) ajustar as demonstrações contábeis, adequando-as de forma a facilitar o cálculo através da metodologia do EVA, visando identificar o valor do patrimônio líquido, do passivo oneroso e do ativo operacional líquido, de forma que se consiga identificar a base correta para o cálculo do custo de capital;
- 2º) apurar o valor do lucro operacional (sem considerar as despesas financeiras) e deste deduzir o Imposto de Renda (IRPJ) e a contribuição social sobre o lucro (CSSL);
- 3º) deduzir as despesas financeiras líquidas (despesas financeiras totais líquidas do IRPJ);
- 4º) deduzir o custo do capital próprio (remuneração mínima requerida pelos proprietários do capital).

Os ajustes das demonstrações contábeis devem ser realizados de acordo com as circunstâncias e requerimentos das empresas. Deve-se tomar muito cuidado com os ajustes, pois a falta de qualquer ajuste pode distorcer informações da empresa e interferir no resultado do EVA. (OLIVEIRA; PEREZ JUNIOR; SILVA, 2015).

Os ajustes contábeis são necessários, segundo Young e O'byrne (2003), pois ajustam os lucros apurados de acordo com os princípios contábeis geralmente aceitos. Não existe um padrão de aceitação para os ajustes, pelo fato de que estes

são dirigidos a uma grande variedade de medidas contábeis e de indicadores de desempenho.

2.7 MANEIRAS DE AUMENTAR O EVA

Para Oliveira, Perez Junior e Silva (2015, p. 166) existem 4 (quatro) principais maneiras para elevar o Valor Econômico Adicionado, que são elas:

1. Cortar custos e reduzir impostos para aumentar o NOPAT, sem crescer capital. Ou seja, operar de forma mais eficiente para ganhar um maior retorno sobre o capital já investido no negócio;
2. Empreender todos os investimentos nos quais o aumento do NOPAT será maior do que o aumento de encargos de capital. Ou seja, investir em crescimento lucrativo, empreendendo todos os projetos com valor líquido presente positivo que prometam produzir um retorno sobre o capital que exceda o custo de capital;
3. Retirar capital de operações quando as economias decorrentes da redução dos encargos de capital excedam qualquer redução do NOPAT. Ou seja, deixar de investir em – ou liquidar – ativos e atividades que não estejam gerando retornos iguais ou maiores do que o custo de capital. [...]
4. Estruturar as finanças da empresa de forma tal que minimizem o custo de capital, algo que reside exclusivamente nos domínios do departamento financeiro e do conselho de administração.

As maneiras de aumentar o Valor Econômico Adicionado citado pelos autores acima são as mesmas maneiras que os autores Parisi e Megliorini (2011) citam. Porém, para estes, as 4 (quatro) maneiras de elevar o EVA são nomeadas como: operações; investimentos; financiamentos e racionalização.

Para o resultado do EVA ser positivo, segundo Parisi e Megliorini (2011), apesar de necessitar basicamente de duas variáveis, sendo elas o NOPAT e o custo de capital, requer uma série de decisões. Tais decisões vão desde o planejamento de marketing, que realiza a projeção de receitas e despesas comerciais, até a decisão de financiamento da empresa, a qual impacta significativamente no seu custo do capital.

Portanto, quando necessário alavancar o Valor Econômico de determinada empresa, devem-se levar em considerações as maneiras apresentadas anteriormente. Mas, antes de colocar qualquer ação em prática, é primordial analisar a situação da empresa e verificar se a mesma comporta as mudanças estabelecidas, a fim de não prejudicar ainda mais a empresa.

2.8 VANTAGENS E DESVANTAGENS

Além do cálculo do EVA, torna-se importante confrontar diferentes opiniões sobre as vantagens e desvantagens de aplicá-lo como uma ferramenta de avaliação de desempenho empresarial.

Segundo alguns especialistas no assunto, o sistema de gestão EVA possui algumas vantagens, essencialmente quando comparado com outros sistemas de avaliações de empresas. Porém, existem desvantagens para outros especialistas.

2.8.1 Vantagens

Por se tratar de um sistema de gestão baseado em avaliar o retorno do investimento efetuado pelos acionistas ou terceiros, o EVA dispõe de inúmeras vantagens, conforme especialistas.

A vantagem mais importante para a adoção do Valor Econômico Adicionado como o principal objetivo financeiro da organização é que essa é a única medida de desempenho que se vincula diretamente ao valor intrínseco de mercado (STEWART; 2005)

Para Parisi e Megliorini (2011, p. 244) é vantajosa a utilização do EVA nas organizações, pois este pode ser utilizado para diversas finalidades, como:

- ✓ a definição das metas organizacionais;
- ✓ medidor de desempenho;
- ✓ indicador para cálculos de bônus; e
- ✓ método para analisar alternativas de investimentos.

Os autores Silva e Leite (2005) afirmam que o Valor Econômico Adicionado é vantajoso uma vez que contribui no processo de gestão da empresa e que pode ser aplicado a qualquer tipo de negócio, com exceção aqueles recém-constituídos em função de não possuírem informações suficientes. Os autores ainda concluem que o EVA é útil para a construção de um planejamento estratégico do negócio.

Além de dar possibilidade a uma análise mais profunda sobre os recursos aplicados a estruturas de capitais, o EVA auxilia nas tomadas de decisões, orientando em como utilizar os recursos que atribuem riqueza as organizações.

2.8.2 Desvantagens

Apesar das vantagens apresentadas anteriormente, existem deficiências com relação ao uso do EVA como medida de desempenho. Stewart (2005, p. 157) afirma que:

Diferentemente de taxas de crescimento ou de taxas de retorno, é mais difícil comparar o EVA de empresas ou unidades negociais de diferentes tamanhos. No entanto, essa deficiência pode ser facilmente contornada. O EVA pode ser ajustado de forma a refletir um nível comum de capital utilizado.

Milbourn (2001, p.134) reconhece a importância do EVA, mas recomenda cautela. "O EVA, portanto, é um conceito poderoso. Entretanto, antes que todos os negócios corram para adotá-lo, eles devem observar que o EVA não é o Santo Graal, pois ele tem suas limitações."

Young e O' Byrne (2003, p. 132), a respeito da remuneração baseada no valor, enumeram três grandes restrições ao modelo:

- a) algumas empresas e certas culturas nacionais não se adaptam à elevação de incentivos patrimoniais. Em tais casos, um plano EVA de bonificação pode ser uma armadilha, levando a acomodação, no lugar de um melhor desempenho;
- b) em algumas indústrias cíclicas, pode ser impossível alcançar uma elevada alavancagem patrimonial sem risco de auto demissão excessivo ou um alto custo para o acionista;
- c) o EVA (sob práticas normais de contabilidade) não é a melhor medida de desempenho para novos empreendimentos ou para operações em alguns mercados emergentes.

O EVA, segundo os autores acima, pode não ser uma boa estratégia para empresas que estão iniciando seus negócios, ou até mesmo para empresas de pequeno porte, visto que poderão haver ausências de informações ou dados que sejam importantes para o desenvolvimento do cálculo. Ou, inclusive, influenciar de forma negativa nas decisões financeiras adotadas após a implementação do EVA.

3 METODOLOGIA DA PESQUISA

Buscar conhecimento científico e prático acerca do tema escolhido é o objetivo deste estudo. Sendo assim, este capítulo apresenta inicialmente o enquadramento metodológico do estudo. Posteriormente, apresentam-se os procedimentos utilizados para a coleta e análise dos dados.

3.1 ENQUADRAMENTO METODOLÓGICO

Com relação à abordagem do problema, este estudo é caracterizado como uma abordagem qualitativa. Para Raupp e Beuren (2009, p. 92) “na pesquisa qualitativa concebem-se análises mais profundas em relação ao fenômeno que está sendo estudado”. Ainda conforme os autores, a abordagem qualitativa visa destacar características não observadas por meio de um estudo quantitativo. Diante do problema da pesquisa, que consiste em como analisar por meio do EVA, se existe geração ou destruição de valor ao capital aplicado pelo acionista em uma companhia de mineração, o método de abordagem qualitativa apresentou-se como o mais adequado para responder ao problema e aos objetivos do estudo.

Quanto aos objetivos do estudo, classificam-se como descritivos, pois de acordo com Andrade (2002, p. 124) “nesse tipo de pesquisa, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles”. O autor conclui que isto significa que os fenômenos do mundo físico e humano são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador. Assim, serão analisados os resultados obtidos na empresa objeto de estudo, verificando se há geração ou destruição de valor ao capital investido.

No que se refere aos procedimentos da pesquisa, ou seja, os métodos de acesso aos dados necessários, a pesquisa utilizada é a bibliográfica e efetua-se estudo de caso. Martins (2007) esclarece que a pesquisa bibliográfica tem por objetivo analisar, explicar e discutir temas, assuntos ou problemas baseados em referências publicadas em livros, revistas, periódicos, etc. O estudo de caso, conforme Gil (1996, p. 58) trata-se de um “estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento”. Desta forma, a pesquisa bibliográfica, que será basicamente realizada em livros,

periódicos e artigos científicos, servirá para fundamentar a essência dos objetos de estudo deste trabalho.

3.2 PROCEDIMENTOS PARA COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Esta seção apresentará os procedimentos necessários para a coleta e análise dos dados, bem como serão apresentadas as ideologias para o desenvolvimento deste estudo de caso.

A pesquisa é baseada em uma companhia listada na BM&FBovespa. Já os instrumentos de pesquisa utilizados para a realização do estudo de caso serão as fontes secundárias, ou seja, serão utilizados os relatórios econômico-financeiros e as demonstrações contábeis da empresa selecionada para este estudo.

Este estudo de caso será realizado em 3 etapas. Na primeira etapa, serão coletadas informações e dados sobre a empresa estudada. No segundo momento, serão efetuados ajustes nas demonstrações contábeis conforme o necessário e elaborados os cálculos pertinentes ao conteúdo da pesquisa. No terceiro e último estágio, será desenvolvida a análise dos dados, a qual irá por meio dos resultados encontrados nos cálculos da segunda fase verificar se existe geração ou destruição de valor ao capital investido pelo acionista na empresa.

4 ESTUDO DE CASO

Neste capítulo aborda-se o estudo de caso, onde serão elaborados cálculos para apurar o valor econômico adicionado, conforme exposto anteriormente. Primeiramente, o capítulo será composto pela descrição da empresa escolhida e, sequencialmente, apresentam-se os devidos cálculos para se alcançar o objetivo deste trabalho e por fim, evidencia-se a análise dos resultados referente ao estudo de caso.

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA EMPRESA

No item a seguir será apresentado um breve histórico a respeito da companhia escolhida para este estudo de caso.

4.1.1 Vale S.A

Fundada pelo Governo Brasileiro em 11 de janeiro de 1943 a Companhia Vale do Rio Doce, como era nomeada até o ano de 2009, foi criada com o objetivo de explorar, comercializar, transportar e exportar minérios de ferro. Tratava-se desde 1.997 de uma sociedade anônima, de economia mista, localizada na região de Itabira, no estado de Minas Gerais.

Em maio de 2009 a Assembleia Geral Extraordinária aprova a proposta de mudança da sua denominação social de Companhia Vale do Rio Doce para Vale S.A. A Vale é uma empresa privada, de capital aberto, líder na produção e exportação de minério de ferro e pelotas. Além disso, é uma mineradora multinacional e uma das maiores operadoras de logística do país. É também uma das maiores empresas de mineração do mundo e a maior produtora de minério de ferro, de pelotas e de níquel.

Além do segmento de logística e de mineração, a companhia atua também nos segmentos de siderurgia e energia. Investe na produção de energia devido ao fato de necessitar de um grande consumo de energia, o que explica o fato da empresa utilizar 5% de toda energia consumida no Brasil.

Com sede atual no Rio de Janeiro, a companhia opera em 14 estados do Brasil e nos 5 continentes do mundo, contando com aproximadamente 119.000 colaboradores. Contudo, possui ações negociadas na BM&FBOVESPA, na Bolsa de Valores de Paris, na Bolsa de Valores de Madrid e na Bolsa de Valores de Nova York.

A Vale possui investimentos em algumas sociedades. Estes investimentos tornam a Vale empresa controladora e joint – venture sobre as sociedades em que ela investe seus capitais. Os investimentos realizados podem ser observados nos apêndices (apêndice A, B e C) dessa monografia.

No dia 05 de novembro de 2015 ocorreu o rompimento de algumas barragens de rejeitos de minério de ferro da empresa Samarco, em Mariana, no estado de Minas Gerais. A companhia Vale possui 50% do controle da empresa Samarco S.A, então além de danos ambientais e sociais, o desastre impactou em danos financeiros para a Vale. Pois, como consequência dos rompimentos das barragens, as atividades da Samarco foram temporariamente suspensas por determinação dos órgãos governamentais.

4.2 PROCEDIMENTOS REALIZADOS

Os procedimentos classificados como de suma importância para este estudo de caso, seguem listados abaixo:

- i. levantamento dos relatórios contábeis;
- ii. ajustes nos relatórios contábeis;
- iii. determinação do custo total de captação de recursos;
- iv. cálculo do EVA;
- v. análise dos resultados;

De acordo com a pesquisa bibliográfica realizada, faz-se necessário ajustar e calcular alguns indicadores e demonstrativos contábeis antes de se encontrar o valor econômico adicionado, já que os mesmos não são informados nas demonstrações financeiras apresentadas pelas empresas.

4.3 LEVANTAMENTO DOS RELATÓRIOS CONTÁBEIS

Nesta seção foram levantados os relatórios contábeis necessários para a realização deste estudo de caso.

No primeiro momento, foi obtido o Balanço Patrimonial (BP) e o Demonstrativo de Resultado (DR) da empresa Vale S.A dos anos 2015 e 2016, respectivamente. Os quadros a seguir evidenciam o Ativo e o Passivo consolidado e em milhares de Reais da Vale de 2015 e 2016.

Quadro 04: Balanço Patrimonial da Vale - Ativo

Vale S.A BALANÇO PATRIMONIAL Em 31 de dezembro de 2016 e 2015 <i>Em milhares de reais (R\$)</i>		
	Consolidado	
	2016	2015
Ativo		
Ativo Circulante	73.547	60.418
Caixa e equivalente de caixa	13.891	14.022
Contas a receber	11.937	5.763
Outros ativos financeiros	1.184	856
Estoques	10.913	13.775
Tributos antecipados sobre o lucro	518	3.513
Tributos a recuperar	5.296	5.482
Outros	1.814	1.215
Ativos não circulantes mantidos para venda	27.994	15.792
Ativo Não Circulante	34.092	41.600
Depósitos judiciais	3.135	3.445
Outros ativos financeiros	2.046	1.100
Tributos antecipados sobre o lucro	1.718	1.840
Tributos a recuperar	2.368	1.956
Tributos diferidos sobre o lucro	23.931	30.867
Outros	894	2.392
Investimentos	12.046	11.481
Intangíveis	22.395	20.789
Imobilizado	180.616	211.259
Total do Ativo	322.696	345.547

Fonte: Adaptado do Relatório Financeiro da Vale S.A (2016).

Quadro 05: Balanço Patrimonial da Vale - Passivo

Vale S.A BALANÇO PATRIMONIAL Em 31 de dezembro de 2016 e 2015 <i>Em milhares de reais (R\$)</i>		
	Consolidado	
	2016	2015
Passivo		
Passivo Circulante	33.056	40.766
Fornecedores e empreiteiros	11.830	13.140
Empréstimos e financiamentos	5.410	9.788
Outros passivos financeiros	3.539	9.963
Tributos a recolher	2.144	2.325
Tributos a recolher sobre o lucro	556	943
Passivos relacionados a participação em coligadas mantidos para venda	951	0
Provisões	3.103	2.159
Dividendos e juros sobre o capital próprio	2.602	0
Outros	2.921	2.448
Passivos relacionados a ativos não circulantes mantidos para venda	3.554	416
Passivo Não Circulante	152.384	164.946
Empréstimos e financiamentos	90.154	102.878
Outros passivos financeiros	6.932	8.298
Tributos a recolher	16.170	15.953
Tributos diferidos sobre o lucro	5.540	6.520
Provisões	18.730	20.867
Passivos relacionados a participação em coligadas e joint ventures	2.560	0
Receita diferida - Fluxo de ouro	6.811	6.830
Outros	5.487	3.600
Patrimônio Líquido	133.702	139.419
Patrimônio líquido dos acionistas da Vale	127.241	131.160
Patrimônio líquido dos acionistas não controladores	6.461	8.259
Total do Passivo + Patrimônio Líquido	322.696	345.547

Fonte: Adaptado do Relatório Financeiro da Vale S.A (2016).

O quadro a seguir apresenta o demonstrativo de resultado dos últimos dois anos da empresa estudada.

Quadro 06: Demonstração do Resultado da Vale

Vale S.A DEMONSTRAÇÃO DO RESULTADO Em 31 de dezembro de 2016 e 2015 <i>Em milhares de reais (R\$)</i>		
	Consolidado	
	2016	2015
Receitas de vendas, líquida	94.633	78.057
Custo dos produtos vendidos e serviços prestados	(61.143)	(62.780)
Lucro bruto	33.490	15.277
Receitas (Despesas) operacionais	(9.528)	(40.943)
Com vendas e administrativas	(1.755)	(2.009)
Pesquisa e desenvolvimento	(1.098)	(1.326)
Pré operacionais e paradas de operação	(1.570)	(3.127)
Outras receitas (despesas) operacionais líquidas	(937)	(588)
Redução ao valor recuperável de ativos não circulantes e contratos onerosos	(3.940)	(33.945)
Resultado na mensuração ou venda de ativos não circulantes	(228)	52
Lucro (prejuízo) operacional	23.962	(25.666)
Receitas financeiras	27.657	25.968
Despesas financeiras	(21.355)	(62.021)
Resultado de participações em coligadas e joint ventures	1.111	(1.526)
Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas e joint ventures	(4.353)	(1.431)
Lucro (prejuízo) antes dos tributos sobre o lucro	27.022	(64.676)
Tributos sobre o lucro	(9.567)	19.339
Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas	17.455	(45.337)
Prejuízo atribuído aos acionistas não controladores	(6)	(1.815)
Lucro líquido (prejuízo) das operações continuadas atribuído aos acionistas da Vale	17.461	(43.522)
Operações descontinuadas	(4.165)	(2.475)
Lucro líquido (prejuízo)	13.296	(45.997)

Fonte: Adaptado do Relatório Financeiro da Vale S.A (2016).

A companhia Vale S.A. não apresentou mudanças significativas no seu ativo referente a 2015 e 2016, com exceção da conta de clientes a receber que aumentou entre 2015 e 2016, R\$ 5.763 para R\$ 11.937, respectivamente. O passivo

da companhia também não sofreu grandes modificações. O patrimônio líquido da Vale encerrou o ano de 2015 em R\$ 139.419 e no ano de 2016 em R\$ 133.702.

Quanto ao demonstrativo de resultado da companhia, pode-se perceber a grande diferença de prejuízo e lucro, no decorrer do ano de 2015 para 2016. Em 2015 encerrou-se o DR com prejuízo de R\$ 45.997, enquanto o ano de 2016 foi finalizado com lucro de R\$ 13.296.

Sendo assim, parte-se para a próxima etapa, na qual serão necessários alguns ajustes no demonstrativo de resultado exposto acima para dar continuidade ao estudo de caso.

4.4 NOPAT

Nessa etapa serão demonstrados os ajustes realizados no demonstrativo de resultado a fim de tornar mais adequado o cálculo do EVA. Conforme a pesquisa bibliográfica constatou-se que não existem regras específicas e obrigatórias com relação aos ajustes realizados nos relatórios contábeis para apurar o valor econômico adicionado.

A Tabela 01 apresenta o demonstrativo de resultado da empresa Vale depois de realizados os ajustes julgados necessários.

Tabela 01 – Demonstração do Resultado Ajustada

Cálculo do NOPAT	Consolidado	
	2016	2015
Lucro bruto	33.490	15.277
(-) Despesas operacionais	(9.528)	(40.943)
Lucro (prejuízo) Operacional antes do IR (EBIT)	23.962	(25.666)
(-) Provisão IR e CSLL	(8.484)	7.674
Lucro Operacional Líquido (NOPAT)	15.478	(33.340)
(+) Receitas Financeiras	27.657	25.968
(+) Benefício Fiscal	7.561	18.545
(+/-) Resultado de participações em coligadas e joint ventures	1.111	(1.526)
(+/-) Redução ao valor recuperável e outros resultados na participação em coligadas e joint ventures	(4.353)	(1.431)
(-) Despesas Financeiras	(21.355)	(62.021)
Lucro líquido (prejuízo)	26.099	(53.805)

Fonte: Elaborada pela autora.

Encontrou-se um NOPAT negativo para o ano de 2015, no montante de R\$ 33.340. Já em 2016, o resultado encontrado foi positivo equivalente a R\$ 15.478. Em análise, pode-se perceber um motivo para a grande diferença de resultados entre 2015 e 2016, a qual diz respeito às despesas operacionais, onde em 2015 obteve-se R\$ 40.943 e no ano de 2016, R\$ 9.528, uma redução de R\$ 31.415.

Concluído os ajustes pertinentes, a etapa seguinte é a determinação do custo total de captação de recursos, a qual será apresentada no decorrer do item a seguir.

4.5 ESTRUTURA DE CAPITAL

O custo total de captação de recursos é apurado utilizando-se o custo médio ponderado de capitais (CMPC) e após os ajustes nos relatórios contábeis. O CMPC é calculado por meio da composição dos recursos próprios e de terceiros da empresa Vale. Estes recursos são facilmente encontrados no passivo e no patrimônio líquido.

A tabela a seguir apresenta o cálculo da totalidade de investimentos nos anos de 2015 e 2016.

Tabela 02 – Cálculo do investimento

INVESTIMENTO	2016	2015
(+) Passivo Oneroso	108.637	130.927
(+) Patrimônio Líquido	133.702	139.419
(=) Total da operação	242.339	270.346

Fonte: Elaborada pela autora.

A próxima tabela evidencia a composição do cálculo necessário para encontrar o valor total de capital próprio da Vale.

Tabela 03 – Custo de capital próprio

	2016	2015
$\frac{\text{NOPAT}}{\text{Investimento}} \times 100$	$\frac{15.478}{242.339}$	$\frac{(33.340)}{270.346}$
Custo de capital Próprio (K_e)	6,39%	-12,33%

Fonte: Elaborada pela autora.

Na tabela seguinte, a evidenciação diz respeito os totais de capitais de terceiros que foram investidos na empresa Vale.

Tabela 04 – Custo de capital Terceiros

	2016	2015
$\frac{\text{Despesas Financeiras} \times (1 - \text{IR})}{\text{Passivo Oneroso}} \times 100$	$\frac{13.794}{108.637}$	$\frac{43.476}{130.927}$
Custo de capital Terceiros (K_i)	12,70%	33,21%

Fonte: Elaborada pela autora.

Já na próxima tabela apresenta o Custo Médio Ponderado de Capitais. Este, para ser encontrado precisa do total de capital próprio e do total de capital de terceiros, os quais se encontram evidencias nas últimas duas tabelas.

Tabela 05 – Custo Médio Ponderado de Capital

	2016	2015
1) $K_e \times \frac{\text{PL}}{\text{Investimento}}$	$6,39 \times \frac{133.702}{242.339} = 3,52\%$	$-12,33 \times \frac{139.419}{270.346} = -6,36\%$
2) $K_i \times \frac{\text{PO}}{\text{Investimento}}$	$12,70 \times \frac{108.637}{242.339} = 5,69\%$	$33,21 \times \frac{130.927}{270.346} = 16,08\%$
CMPC = 1 + 2	9,22%	9,72%

Fonte: Elaborada pela autora.

O CMPC diz respeito à remuneração que os proprietários de capital (acionistas ou credores) exigem como recompensa pelo investimento aplicado na empresa.

Tabela 06 – Custo de Capital Total

	2016	2015
Investimentos x CMPC	$= 242.339 \times 0,0922$	$270.346 \times 0,0972$
Custo de Capital Total - CCT	= R\$ 22.334	R\$ 26.282

Fonte: Elaborada pela autora.

Concluído e encontrados os custos próprios, os custos de terceiros, o custo médio ponderado de capital e o custo de capital total, o próximo e último passo é a realização do cálculo para se encontrar o EVA.

4.6 EVA

Na tabela a seguir será demonstrado o EVA da empresa Vale, referente aos anos de 2016 e 2015.

Tabela 07 – EVA

		2016	2015
NOPAT	+	15.478	(33.340)
Custo Capital Total	-	22.334	26.282
EVA	=	R\$ (6.856)	R\$ (59.622)

Fonte: Elaborada pela autora.

Com o valor do EVA encontrado, pode-se avaliar se o capital aplicado na empresa pelos acionistas e investidores está sendo bem aplicado e se está agregando ou destruindo valor. Como demonstrado na tabela anterior, o EVA de 2015 e 2016 encontram-se negativos, com valores de R\$ 59.622 e R\$ 6.856, respectivamente. Neste caso, como os resultados do EVA são negativos, significa que está sendo destruído o capital aplicado pelos acionistas e investidores na companhia.

4.7 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Apresentado e concluído o estudo de caso da companhia de mineração Vale S.A, foi possível perceber que os resultados encontrados para o EVA dos anos de 2015 e 2016, foram negativos. Tais resultados negativos afirmam que as operações realizadas pela companhia estão destruindo o valor aplicado pelos acionistas.

Apesar de a companhia obter lucro no ano de 2016, foi possível constatar com os ajustes efetuados para realização do cálculo do EVA, que o resultado lucrativo não foi suficiente para cobrir os custos do capital dos acionistas e do capital de terceiros.

Ainda que a Vale S.A tenha apresentado valores negativos para o EVA em ambos os anos, houve uma melhora significativa e positiva de 2015 para o ano de 2016, passando de R\$ (59.622) para R\$ (6.856), respectivamente. Um dos possíveis motivos de se encontrar um EVA um pouco menos negativo em 2016, deve-se ao fato de a companhia ter diminuído seus investimentos em aproximadamente 10%, passando de R\$ 270.346 em 2015 para R\$ 242.339 em 2016.

Constata-se que se faz necessário à empresa aumentar seu lucro ainda mais, mas sem aumentar o capital, para conseqüentemente aumentar a taxa de retorno, pois os resultados apresentados pela empresa não foram suficientes para cobrir o custo de capital.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscou-se com o presente trabalho apresentar informações envolvendo a parte teórica e prática a respeito do EVA como uma ferramenta gerencial. O estudo desta ferramenta gerencial desenvolveu-se de maneira descomplicada, o que proporcionou compreender e avaliar os resultados obtidos.

O objetivo geral desta monografia foi atingido a medida que os objetivos específicos foram executados. Com o desenvolver dos objetivos, percebeu-se o quão é importante às empresas traçarem estratégias financeiras, a fim de promover ampliação nas riquezas dos investidores de capitais.

O primeiro objetivo específico consistia em conceituar e apresentar o Valor Econômico Adicionado, o qual foi atingido com sucesso por meio da fundamentação teórica que abrangeu, além do conceito, as vantagens e desvantagens da utilização do EVA como ferramenta gerencial.

Coletar as demonstrações contábeis da empresa tratava-se do segundo objetivo específico desta monografia que foi contemplado por meio de pesquisas e estudos realizados. Além de estudar as demonstrações contábeis, tornou-se necessário conhecer e analisar as notas explicativas da empresa, com a finalidade de obter informações mais precisas, como composição de determinadas contas de despesas, a composição da conta de outros passivos a curto e longo prazo.

O terceiro e último objetivo específico, o qual diz respeito ao cálculo do EVA, alcançou-se no decorrer do estudo de caso desta monografia. O estudo de caso permitiu analisar se as operações desenvolvidas pela empresa estavam agregando riqueza ao capital aplicado por investidores, ou se as mesmas destruíam o capital do investidor.

Posteriormente a realização do estudo de caso, pode-se concluir que a empresa estudada, durante os anos de 2015 e 2016, destruiu a riqueza dos acionistas, levando em consideração os resultados obtidos. Sugere-se a empresa estudar maneiras de elevar o EVA, com o intuito de agregar riqueza ao capital aplicado pelos acionistas. Tal maneira de aumentar o EVA poderá decorrer de investimentos que criem valor, com objetivo de produzir um retorno sobre o capital que exceda o custo de capital. Ou também reduzir custos para aumentar o NOPAT, sem aumentar o capital.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, Maria Margarida. **Como preparar trabalhos para cursos de pós graduação: noções práticas**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ANTHONY, Robert N.; GOVINDARAJAN, Vijay. **Sistemas de controle gerencial**. São Paulo: Atlas, 2002.
- ARAÚJO, Adriana Maria Procópio de; ASSAF NETO, Alexandre. A contabilidade tradicional e a contabilidade baseada em valor. **Revista Contabilidade & Finanças – USP**. São Paulo, set./dez. 2003.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Finanças corporativas e valor**. 7. ed São Paulo: Atlas, 2014. xxxii, 790p.
- ASSAF NETO, Alexandre; LIMA, F.G; DE ARAÚJO, Adriana Maria Procópio. Uma proposta metodológica para o cálculo do custo de capital no Brasil. **Revista de Administração**, v. 43, nº 1, 2008.
- ASSAF NETO, Alexandre. **Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro**: comércio e serviços, indústrias, bancos comerciais e múltiplos. 11. ed São Paulo: Atlas, 2015.
- EHRBAR, Al. **EVA - Valor Econômico Agregado**: a verdadeira chave para a criação de riqueza. Rio de Janeiro: Qualitymark,.1999.
- FREZATTI, F. **Valor da empresa**: avaliação de ativos pela abordagem do resultado econômico residual. São Paulo: FIECAFI-USP, set./dez.1998.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3.ed São Paulo: Ed. Atlas, 1996.
- GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**. 12. ed São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- IUDÍCIBUS, Sérgio de. **Análise de Balanços**: Análise da Liquidez e do Endividamento, Análise do Giro, Rentabilidade e Alavancagem Financeira, Indicadores e Análise Especiais. São Paulo: Atlas, 2014.
- MARTINS, Gilberto de Andrade; LINTZ, Alexandre. **Guia para elaboração de monografias e trabalhos de conclusão de curso**. 2. ed São Paulo: Atlas, 2007.
- MILBOURN, Todd. **O charme do EVA como uma medida de desempenho**. Dominando finanças. São Paulo: 2001.
- OLIVEIRA, Luís Martins de; PEREZ JÚNIOR, José Hernandez; SILVA, Carlos Alberto dos Santos. **Controladoria estratégica**. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, Luís Martins de; PEREZ JÚNIOR, José Hernandez; SILVA, Carlos Alberto dos Santos. **Controladoria estratégica: textos e casos práticos com solução**. 11. ed São Paulo: Atlas, 2015.

PARISI, Claudio; MEGLIORINI, Evandir. **Contabilidade gerencial**. São Paulo: Atlas, 2011.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável as ciências sociais. In: BEUREN, Ilse Maria: (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em Contabilidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ROSENBERG, C. **Construindo a riqueza**. Exame, São Paulo, v. 36, n.25, 2002.

SCHMIDT, P.; SANTOS, J. L. dos; KLOECKNER, G. **Avaliação de Empresas: Foco na gestão de valor da empresa: Teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2006.

STEWART, G. Bennett. **Em busca do valor**. Porto Alegre: Bookman, 2005.

YOUNG, S. David; O'BYRNE, Stephen. **EVA e gestão baseada em valor: guia prático para implementação**. Porto Alegre: Bookman, 2003.

WERNKE, Rodney; LEMBECK, Marluce. Valor econômico adicionado. **Revista Brasileira de Contabilidade**, n.121. São Paulo: jan./fev. 2000.

WERNKE, Rodney; MENDES, Eduardo Zanellato. Avaliação de desempenho pelo EVA (*Economic Value Added*): estudo de caso em transportadora de passageiros. **Revista Brasileira de Contabilidade**, nº 181. Brasília: jan./fev. 2010.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Participações em sociedades controladas pela Vale

Controladas	% de Participação
Aços Laminados do Pará S.A	100,00
Biopalma da Amazônia S.A	93,90
Cia. Portuária da Baía de Sepetiba	100,00
Cia. Minera Miski Mayo S.A.C	40,00
Mineração Corumbaense Reunida S.A	100,00
Minerações Brasileiras Reunidas S.A	58,93
Potássio Rio Colorado S.A	100,00
Salobo Metais S.A	100,00
Vale International Holdings GmbH	100,00
Vale Canada Holdings Inc.	100,00
Vale Canada Limited	100,00
Vale Fertilizantes S.A	100,00
Vale International S.A	100,00
Vale Malaysia Minerals Sdn. Bhd.	100,00
Vale Manganês S.A	100,00
Vale Mina do Azul S.A	100,00
Vale Moçambique S.A	100,00
Vale Shipping Holding Pte. Ltd.	100,00
Outros	100,00

Fonte: Elaborada pela autora.

APÊNDICE B – Participações em sociedades coligadas pela Vale

Coligadas	% de Participação
Henan Longyu Energy Resources Co., Ltd.	25,00
Mineração Rio Grande do Norte S.A	40,00
Teal Minerals Inc.	50,00
Thyssenkrupp Cia. Siderúrgica do Atlântico Ltd.	26,87
VLI S.A	37,60
Zhuhai YPM Pellet Co.	25,00

Fonte: Elaborada pela autora.

APÊNDICE C – Participações em sociedades joint ventures pela Vale

Joint ventures	% de Participação
Aliança Geração de Energia S.A	55,00
Aliança Norte Energia Participações S.A	51,00
California Steel Industries, Inc.	50,00
Cia. Coreano-Brasileira de Pelotização	50,00
Cia. Hispano-Brasileira de Pelotização	50,89
Cia. Ítalo-Brasileira de Pelotização	50,90
Cia. Nipo-Brasileira de Pelotização	51,00
Cia. Siderúrgica do Pecém	50,00
Minas da Serra Geral S.A	50,00
MRS Logística S.A	48,16
Samarco Mineração S.A	50,00

Fonte: Elaborada pela autora.